



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104295187 A

(43) 申请公布日 2015. 01. 21

(21) 申请号 201310300881. 4

E06B 1/32(2006. 01)

(22) 申请日 2013. 07. 18

(71) 申请人 湖州新峰塑业有限公司

地址 313000 浙江省湖州市南浔区菱湖镇竹
墩工业区竹青公路南侧湖州新峰塑业
有限公司

(72) 发明人 叶旭伟

(74) 专利代理机构 湖州金卫知识产权代理事务
所(普通合伙) 33232

代理人 裴金华

(51) Int. Cl.

E06B 3/00(2006. 01)

E06B 9/40(2006. 01)

E06B 9/42(2006. 01)

E06B 9/68(2006. 01)

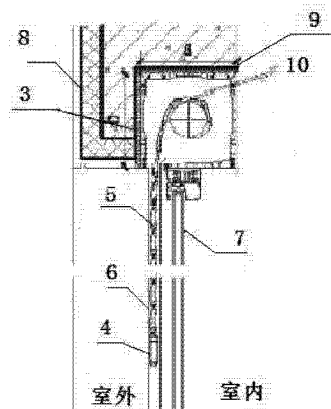
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种新型卷帘门窗

(57) 摘要

本发明公开了一种新型卷帘门窗,包括断桥铝合金门窗、铝合金卷帘窗和纱窗;其整体为一体化设计;本发明采用的铝合金门窗和卷帘窗的罩壳均采用隔热断桥技术,阻断热传导,从而对室内温度保温,起到节能作用。另外,铝合金门窗的玻璃外安装有卷帘窗,对室内采光进行调节。纱窗在开窗时能阻止蚊虫进入室内。卷帘窗底条上设有障碍物传感器,家中有小孩或不小时,电动卷帘下降碰到障碍物,立刻停止并反转,保障儿童或器物不受损害。本发明具有遮阳隔热保温、隔音降噪、采光通风、防盗、防止蚊虫等功能,且结构简单,安装使用方便。降低了现场安装的难度,解决了窗体和遮阳之间的协调问题。



1. 一种新型卷帘门窗,包括铝合金框架和铝合金卷帘窗,所述卷帘窗包括卷帘盒罩壳、驱动机构、帘片、底条、导轨;驱动机构驱动帘片翻转及在两侧导轨间滑动;其特征在于:铝合金框架和铝合金卷帘窗为一体化设计;所述卷帘罩壳、导轨、铝合金框架一体成型,都埋置于墙体内部,所述铝合金框架内装玻璃的安装凹槽与卷帘窗导轨滑道平行;卷帘窗底条上设有障碍传感器,其与驱动机构的控制器连接。

2. 根据权利要求1所述的新型卷帘门窗,其特征在于:还包括纱窗安装在玻璃和卷帘窗之间。

3. 根据权利要求1所述的新型卷帘门窗,其特征在于:所述框架内装玻璃为外开式、内开式或平推式。

4. 根据权利要求1所述的新型卷帘门窗,其特征在于:所述卷帘罩壳内侧加装保温板。

5. 根据权利要求1所述的新型卷帘门窗,其特征在于:所述铝合金框架的框架,均包括铝型材的框架内层,塑料的框架断热桥,铝型材的框架外层。

一种新型卷帘门窗

技术领域

[0001] 本发明涉及一种门窗结构,尤其是一种新型卷帘门窗。

背景技术

[0002] 建筑围护除了墙体外,门窗也是重要的组成部分。门窗不仅是调节室内环境舒适度的关键工具,而且是促进建筑节能的重要途径。节能门窗的提出和发展,赋予门窗新的内涵。统计得出,通过门窗损失的能量是墙体的 5-6 倍、屋面的 5 倍、地面的 20 多倍,约占建筑围护部件总能耗的 40%~50%。因此,门窗虽然所占面积比重不大,但却是建筑节能中的薄弱环节,门窗节能已成为建筑节能的重要组成部分。

[0003] 在窗户的主要节能措施中,外遮阳卷帘窗也起着非常重要的作用。卷帘窗在夏日能够遮蔽烈日,冬季覆盖在窗户外部抵御严寒;这样使窗户和卷帘之间形成一个没有空气流通的腔体,有效的隔绝了室内外间的冷热循环,实现了建筑的节能。

[0004] 但是,在实际的施工中,往往窗户本体和卷帘窗的提供商并非同一方;窗户的供应商只提供窗户,卷帘窗的供应商然后再提供卷帘,甚至其他的窗户附属部件,比如纱帘又在其后的工序中再重新提供。这样造成的问题是,窗户本体和卷帘窗没有在最初始的阶段考虑一体化的设计,容易引起不同部件间不能兼容甚至会出现互相干涉的情况,影响各自性能的发挥,造成不必要的损失,而且可能要多次开凿墙面,增加施工的难度,且不能很好的实现密封性能,降低了整体的节能保温性,特别是相互连接的节点上的处理不能妥善处理,限制了节能系数。同时也影响了建筑的外部美观性。

[0005] 另外,常用的电动卷帘门开始下降时,当遇到障碍物时,卷帘将被阻止不能下移,这时电机还会继续运转,将导致卷帘门以及电机的损坏,因此这种结构的卷帘门易损坏,不但耗费了维修时间,也带来不必要经济上的损失。

发明内容

[0006] 本发明的主要目的在于提供一种新型卷帘门窗,其将断桥铝合金门窗和节能铝合金卷帘窗做成一体,解决了二次施工问题,而且提高了门窗的节能性,解决了窗体和遮阳之间的协调问题,并且将门窗的其他辅助部件如纱窗的附加功能也一起实现了。且结构简单,合理,不易损坏。

[0007] 为了达到上述目的,本发明采用如下技术方案:一种新型卷帘门窗,包括铝合金框架、铝合金卷帘窗,其整体为一体化设计;所述卷帘窗包括卷帘盒罩壳、驱动机构、帘片、底条、导轨;驱动机构驱动帘片翻转及在两侧导轨间滑动;所述卷帘罩壳、导轨、铝合金框架一体成型,都埋置于墙体内部,所述铝合金框架内装玻璃的安装凹槽与卷帘窗导轨滑道平行,卷帘窗底条上设有障碍传感器,其与驱动机构的控制器连接。

[0008] 优选地,还包括纱窗安装在玻璃和卷帘窗之间。

[0009] 优选地,所述框架内装玻璃为外开式、内开式或平推式。

[0010] 优选地,所述卷帘罩壳内侧加装保温板。

[0011] 优选地,所述铝合金门窗的框架,均包括铝型材的框架内层,塑料的框架断热桥,铝型材的框架外层。

[0012] 本发明的有益效果是:(1)本发明将铝合金门窗的窗体型材和铝合金卷帘窗的型材进行一体化设计,采用新型的隔热断桥技术,阻断室外和室内的热传导;卷帘窗的罩壳也采用断桥技术,利用保温材料阻断罩壳空腔内空气与室内空气的热传导,从而对室内温度保温,起到节能作用。(2)在玻璃外侧安装内百叶卷帘或者蜂巢帘,对室内采光进行调节。(3)在玻璃和卷帘窗之间安装纱窗,在开窗时能阻止蚊虫进入室内。(4)卷帘窗底条上设有障碍物传感器,家中有小孩或不小时,电动卷帘下降碰到障碍物,立刻停止并反转,保障儿童或器物不受损害。

[0013] 本发明具有遮阳隔热保温、隔音降噪、采光通风、防盗、防止蚊虫等功能,且结构简单,安装使用方便。

附图说明

[0014] 图1为本发明实施例的整体结构示意图。

[0015] 图1中的标记说明如下:1-铝合金框架,2-卷帘窗,3-卷帘盒罩壳,4-底条。

[0016] 图2为本发明实施例的侧向结构剖视图。

[0017] 图2中的标记说明如下:5-帘片,6-导轨,7-玻璃,8-保温层,9-发泡保温胶,10-接电源处。

具体实施方式

[0018] 本发明目的的实现、功能特点及有益效果,下面将结合具体实施例以及附图做进一步的说明。

[0019] 下面结合附图和具体实施例对本发明所述技术方案作进一步的详细描述,以使本领域的技术人员可以更好的理解本发明并能予以实施,但所举实施例不作为对本发明的限定。

[0020] 图1为本发明实施例的整体分解结构示意图,图2为本发明实施例的侧向结构剖视图。

[0021] 如图1和图2所示,本发明实施例新型卷帘门窗,包括铝合金框架1、铝合金卷帘窗2,其整体为一体化设计;所述卷帘窗2包括卷帘盒罩壳3、驱动机构、帘片5、底条4、导轨6;驱动机构驱动帘片5翻转及在两侧导轨6间滑动;所述卷帘罩壳3、导轨6、铝合金框架1一体成型,都埋置于墙体内部,防盗性能有保障。所述左右的框架间设有卷帘窗导轨6,内装玻璃的安装凹槽与卷帘窗导轨滑道平行。

[0022] 所述驱动机构为管状电机驱动,还包括用于控制所述驱动电机运行的控制器。卷帘窗底条上设有障碍传感器,其与驱动机构的控制器连接,其作用是:家中有小孩或不小时,电动卷帘下降碰到障碍物,立刻停止并反转,保障儿童或器物不受损害。

[0023] 所述框架内装中空玻璃7为平推式。

[0024] 所述卷帘罩壳3内侧加装保温层(保温板)8。

[0025] 所述铝合金门窗的框架1,均包括铝型材的框架内层,塑料的框架断热桥,铝型材的框架外层。

[0026] 其中,所述卷帘窗 2 安装在中空玻璃 7 的外侧,所述卷帘窗帘片 5 的上端与驱动机构连接,在左右导轨 6 间上下活动。

[0027] 本发明实施例还可包括纱窗 3 安装在玻璃和卷帘窗之间,纱窗结构同现有技术。

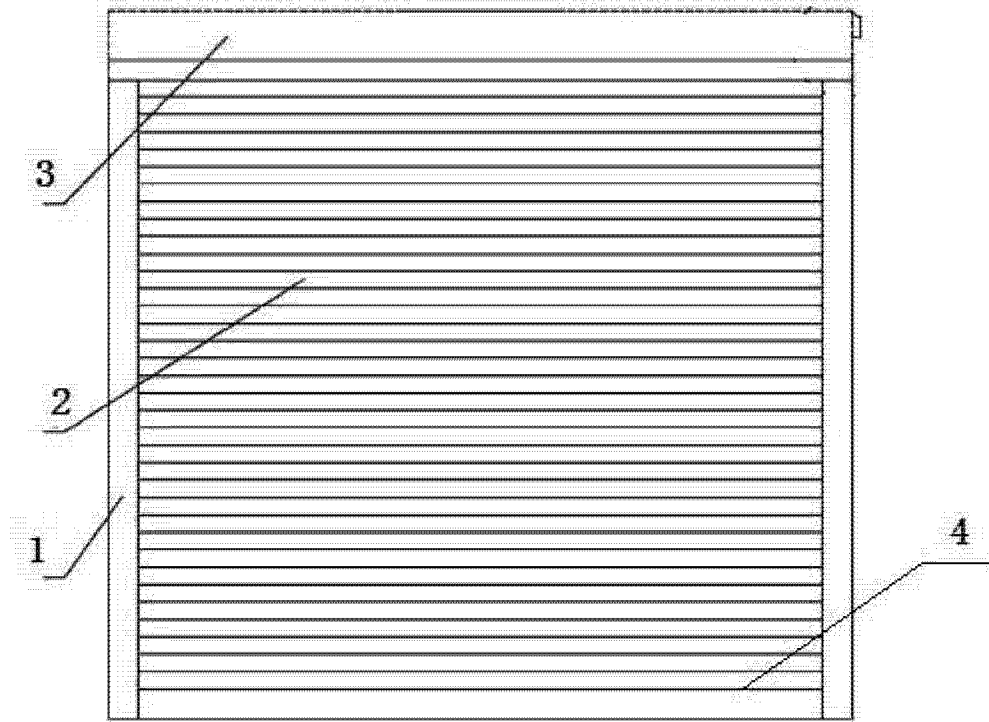


图 1

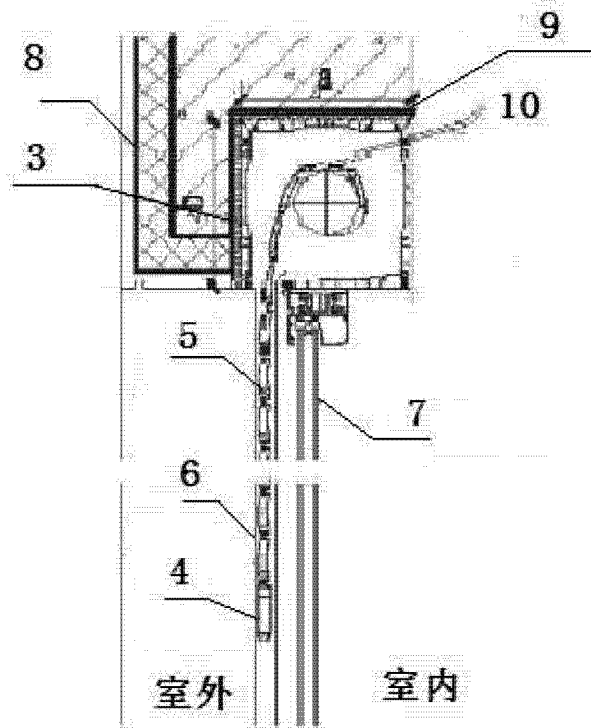


图 2